

8. Величкин И.К. Не преувеличивает опасность / И.К. Величкин // Охота и охотничье хозяйство : сб. науч. тр. – 1984. – № 1. – С. 19-20.

9. Дежкин В.В. Охота и охотничье хозяйство мира : справ. пособ. / В.В. Дежкин. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1983. – 358 с.

10. Жарков И.В. О методах применяемых в США при изучении копытных в лесу / И.В. Жарков // Сборник сообщений ин-та леса : сб. науч. тр. – М. : Изд-во АН СССР. – 1959. – Вып. 13. – 363 с.

11. Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань мисливського господарства, полювання та рибальства, охорони, використання та відтворення тваринного світу". – К. : Вид-во "Відомості Верховної Ради України". – 2010. – № 10. – С. 211.

12. Настанова з упорядкування мисливських угідь / упоряд. та голов. ред. М.В. Шадура. – К. : Вид-во Держкомлісгосп України, 2002. – 114 с.

Надійшла до редакції 14.11.2016 р.

**Козаченко І.В., Полищук В.В., Балабак А.Ф. Особенности фауны и характеристика охотничьих угодий на примере государственного предприятия "Уманское лесное хозяйство"**

Приведены характеристика Уманского лесного хозяйства и классификация наиболее распространенных представителей его фауны. Установлено доленое участие годового прироста основных животных дикой фауны, в том числе и косули, которое колеблется в среднем в пределах 15 %. Аналогичные результаты получены относительно размера годового прироста кабана, который в среднем составляет 25 %. Фактическая его численность в хозяйстве – 15 особей. Оптимальная численность составляет 21 особь. Также исследованы и приведены расчеты численности зайца (с поддержанием ее на уровне "хозяйственно-допустимой") по годам ревизионного периода с учетом ежегодного изъятия в размере 18 % и рекомендовано хозяйству проводить учеты зайца, с привязкой к расчетной площади стаии обитания (высокая численность при достаточно низком уровне биотехнии вызывает некоторое сомнение).

Приведена сравнительная характеристика итоговых запланированных ориентировочных показателей роста численности и размеров изъятия основных видов охотничьей фауны хозяйства на начало и конец ревизионного периода. Определена численность основных видов охотничьей фауны в хозяйстве, которая поддерживается на уровне "хозяйственно-допустимой" в течение всего ревизионного периода, за исключением кабана.

**Ключевые слова:** фауна, лесное хозяйство, кабан, косуля, заяц, ревизионный период, учет, показатели роста.

**Kozachenko I.V., Polishchuk V.V., Balabak A.F. Some Peculiarities of the Fauna of Hunting Areas on the Example of "Uman Forestry" State Enterprise**

Some characteristics of Uman forestry are given and classification of the most common representatives of its fauna is suggested. The annual increase in basic animal wildlife is defined, deer in particular, which varies, on average, within 15 %. Similar results are obtained regarding the annual increase of boar, which on average is 25 %. Its actual number in the enterprise is 15 individuals. The optimum number is 21 individuals. Calculation of the number of hares (while maintaining it at an "economically acceptable level") by a year revision period taking into account the annual removal at 18 % is made and the enterprise is recommended to conduct hare population estimates with reference to the estimated area of habitats (a great number at a rather low biotechnical level is somewhat doubtful). The comparative description of the planned benchmarks of the increase in number and amount of removal of the main representatives of hunting fauna of the enterprise at the beginning and end of the revision period is made. The number of main species of hunting fauna in the enterprise which is maintained at "economically acceptable" level throughout the revision period with the exception of wild boar is determined.

**Keywords:** fauna, forestry, wild boar, deer, hare, revision period, accounting, increase rates.

УДК 630\*81/\*88:340.131

**ЛІСОВА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИМОГ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ ПОХОДЖЕННЯ ДЕРЕВИНИ**

*П.В. Кравець<sup>1</sup>, О.П. Павлішук<sup>2</sup>*

Проаналізовано вимоги європейського законодавства щодо забезпечення законності походження деревини та їхній вплив на лісову галузь України. Окреслено національний та міжнародний досвід використання систем контролю руху деревини як інструменту управління лісовою галуззю України на засадах сталого розвитку. Обґрунтовано напрям удосконалення системи контролю руху деревини з урахуванням європейських вимог до забезпечення законності її походження.

Зазначено, що система контролю руху деревини має враховувати як складові елементи системи належної перевірки відповідно до регламенту ЄС 995/2010, так і передбачати взаємозгодження чинних інструментів контролю руху деревини на основі передових інформаційних технологій, залучення в систему контролю руху деревини усіх суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності.

**Ключові слова:** сталий розвиток, система контролю руху деревини, деревина законного походження, система належної перевірки, сертифікація ланцюга постачань деревини.

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Невід'ємною складовою частиною впровадження в Україні європейських стандартів життя та виходу України на провідні позиції у світі має бути забезпечення управління лісами та лісовим господарством на засадах сталого розвитку, а також сприяння торгівлі законною і сталою лісовою продукцією. Дотримання таких вимог щодо торгівлі лісовою продукцією, визначених ст. 294 Угоди про асоціацію України та Європейського Союзу [10], сприятиме врахуванню інтересів як теперішнього, так і прийдешнього покоління щодо забезпечення невиснажливого використання лісових ресурсів, підтримки біологічного різноманіття, здатності лісів виконувати у довгостроковому періоді екологічні, економічні і соціальні функції.

Забезпечення попередження та ефективної боротьби з незаконними рубками та тіншовим оборотом деревини зумовлює важливість розвитку відповідного інструментарію, який, враховуючи євроінтеграційні орієнтири розвитку України, сприятиме практичній реалізації міжнародних зобов'язань країни у сфері управління лісами на засадах сталого розвитку.

**Аналіз останніх наукових досліджень з досліджуваної проблеми.** Досліджувана проблема охоплює коло питань, пов'язаних передусім із вимогами міжнародного, зокрема європейського, законодавства щодо забезпечення законності походження деревини, а також із впливом нормативних ініціатив Європейського Союзу на лісову галузь України. Останнє науковці розглядають, зокрема, у взаємозв'язку із потребою вдосконалення в Україні системи контролю руху деревини від виробника до споживача.

Загалом питання удосконалення управління та правозастосування у лісовій галузі з урахуванням євроінтеграційного вектора розвитку України досліджено

<sup>1</sup> доц. П.В. Кравець, канд. с.-г. наук – НУ біоресурсів і природокористування України, м. Київ;

<sup>2</sup> доц. О.П. Павлішук, канд. екон. наук – НУ біоресурсів і природокористування України, м. Київ

у працях А.І. Карпука [2], І.М. Синякевича [1], І.П. Соловія [7]. Підходи до вдосконалення системи контролю руху деревини в Україні в контексті боротьби із незаконними лісозаготівлями та з урахуванням європейських законодавчих ініціатив щодо забезпечення законності походження деревини, відображено у працях П.В. Кравця [4], В.Ф. Сторожука [8].

Аналіз останніх наукових досліджень підтверджує потребу подальшого пошуку шляхів удосконалення управління та правозастосування у лісовій галузі на засадах сталого розвитку та з урахуванням євроінтеграційних детермінант розвитку України. У цьому контексті потребує удосконалення система контролю руху деревини, яка має сприяти запобіганню незаконним лісозаготівлям в Україні, забезпеченню прозорості національного ринку лісопродукції, підвищенню конкурентоспроможності лісгосподарських підприємств на міжнародному ринку.

**Мета роботи** – обґрунтувати напрями вдосконалення системи контролю руху деревини з урахуванням європейських вимог до забезпечення законності її походження як інструменту управління лісовою галуззю України на засадах сталого розвитку.

Досягнення мети зумовлює потребу вирішення таких завдань: 1) аналіз вимог європейського законодавства щодо забезпечення законності походження деревини; 2) аналіз впливу законодавства ЄС на лісову галузь України; 3) аналіз чинних інструментів контролю руху деревини в Україні, а також міжнародного досвіду їх застосування; 4) обґрунтування перспектив удосконалення системи контролю руху деревини в Україні з урахуванням європейських вимог до забезпечення законності її походження.

**Виклад основного матеріалу дослідження та їх обґрунтування.** Аналізуючи вимоги європейського законодавства до забезпечення законності походження деревини, потрібно відзначити ті міжнародні ініціативи, які визначають вимоги до торгівлі лісопродукцією та формують підходи до вдосконалення національних систем контролю руху деревини. Зокрема, у рамках конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) визначено потребу сприяння відкритій та вільній міжнародній торгівлі лісовою продукцією, заснованій на погоджених у багатосторонньому порядку недискримінаційних процедурах і правилах [5].

Цілі щодо забезпечення управління лісами на засадах сталого розвитку, зокрема і в боротьбі з незаконними лісозаготівлями, імплементовано у План дій Європейського Союзу стосовно правозастосування, управління та торгівлі, що стосується лісового сектору (FLEGT Action Plan, 2003 р.) [14]. Регламент ЄС № 2173/2005 визначає набір правил щодо імпорту в ЄС визначених категорій лісопродукції, забезпечуючи імплементування схеми ліцензування FLEGT, спрямованої на підтвердження законності походження деревини на основі добровільних партнерських домовленостей між країнами-виробниками лісопродукції [12].

Вимоги щодо попередження імпорту незаконно заготовленої деревини прийнято у США відповідно до закону Лейсі, зроблені у 2008 р. поправки до якого запроваджують кримінальну відповідальність за ввезення на територію США з будь-якої країни світу незаконно отриманої продукції рослинного походження, зокрема лісоматеріалів, а також виробів із деревини [11].

Ключові європейські вимоги щодо забезпечення торгівлі деревиною, яка має законне походження, містяться у регламенті ЄС "Про зобов'язання операторів, які розміщують лісоматеріали та продукцію з деревини на ринку" від 20.10.2010 р. № 995/2010 [15]. Зазначений Регламент ЄС, яким заборонено розміщувати на ринку незаконно заготовлені лісоматеріали та продукцію з незаконно заготовленої деревини, окреслює обов'язки операторів, які першими здійснюють розміщення на ринку ЄС лісоматеріалів і продукції з деревини, а також трейдерів, які продають або купують лісоматеріали чи продукцію з деревини, що вже присутні на внутрішньому ринку ЄС. Зобов'язання операторів відповідно до зазначеного Регламенту ЄС полягають у необхідності використання комплексу процедур та заходів, які називають системою належної перевірки (з англ. "Due Diligence System"), а трейдерів – у необхідності надання належної інформації про безпосередніх постачальників та споживачів продукції.

Складовими елементами системи належної перевірки відповідно до регламенту ЄС є:

- заходи і процедури, що забезпечують доступ до визначених регламентом ЄС категорій інформації про розміщення оператором на ринку лісоматеріалів і продукції з деревини;
- процедури оцінювання ризиків, що дають змогу оператору аналізувати та оцінювати ризики розміщення на ринку незаконно заготовлених лісоматеріалів або продукції з такої деревини;
- процедури й заходи щодо мінімізації ризиків поставки продукції незаконного походження, тобто з порушенням застосовного законодавства країни, у якій здійснюють лісозаготівлю.

Відповідно до регламенту ЄС система гарантування законності походження деревини охоплює як процес лісоуправління (управління в лісах на таких засадах, які забезпечують дотримання застосовного законодавства країни у процесі лісозаготівель), так і контролю ланцюга поставок (контроль для гарантування того, що деревина отримана із підтверджених джерел і не змішується із незаконно заготовленою).

Прийняття Європейського регламенту щодо заборони розміщення на ринку ЄС незаконно заготовлених лісоматеріалів та продукції з деревини значною мірою визначатиме напрями удосконалення лісоуправління та розвитку інструментів контролю руху деревини в країнах, що експортують лісоматеріали та продукцію з деревини в країни ЄС.

Вплив законодавства ЄС щодо забезпечення законності походження деревини на лісову галузь України полягає у потребі забезпечення експортерами деревини з України у країни ЄС (як лісгосподарськими підприємствами, так і деревообробними й лісоторговими компаніями) необхідних підтверджень її законності, що дасть змогу уникнути втрати вітчизняними компаніями ринків збуту лісопродукції. Підтвердження законності походження деревини вітчизняними експортерами в контексті європейських вимог може здійснюватись як у рамках функціонування *національної системи контролю руху деревини*, представленої відповідними інструментами, так і в рамках контролю законності лісозаготівель незалежними сторонами, наприклад, у процесі *сертифікації ланцюга постачання* згідно з міжнародними вимогами.

Існуюча система контролю руху деревини в Україні представлена передусім такими інструментами, як *електронний облік деревини, сертифікат про походження лісоматеріалів* та виготовлених із них пиломатеріалів для здійснення експортних операцій [6, 9]. Зазначені інструменти сприяють підвищенню ефективності управлінських рішень та є важливими компонентами запобігання незаконним лісозаготівлям та тіншовому обігу деревини. Проте потрібно удосконалити їх законодавче забезпечення та поліпшити правозастосування поряд з іншими інструментами, що формують систему контролю руху деревини та сприяють забезпеченню прозорості національного ринку лісопродукції. Важливим є забезпечення взаємоузгодження різних інструментів системи контролю руху деревини на основі передових інформаційних технологій, залучення в систему контролю руху деревини усіх суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності, зменшення фінансових та інших витрат, пов'язаних із реалізацією системи контролю.

Удосконалення національної системи контролю руху деревини на основі вітчизняного та міжнародного досвіду її застосування, зокрема із урахуванням європейських вимог до забезпечення законності походження деревини, сприятиме забезпеченню можливостей операторів національного та європейського ринку щодо оцінювання законності походження деревини та стеження її руху всіма ланцюгами поставок від виробника до споживача, а також загалом підвищенню конкурентоспроможності продукції підприємств лісової галузі України на міжнародних ринках.

Аналіз міжнародного досвіду дає змогу класифікувати чинні системи контролю руху деревини відповідно до методичних підходів, виділивши системи балансової та індивідуальної ідентифікації, які відрізняються з-поміж іншого одиницею обліку, розмірно-якісними характеристиками деревини, до яких вони застосовуються. Відповідно до ознаки регуляторного впливу держави виділяють державну обов'язкову, приватну добровільну, незалежну добровільну та комбіновані системи. Як важіль впливу на поведінку суб'єктів економічної діяльності системи контролю руху деревини можуть бути як обов'язковими для використання, так і добровільними, що визначається сукупністю факторів, наприклад, експортною орієнтацією лісового сектору економіки, системою прав власності на ліси тощо [3].

У країнах Європи набули розвитку електронні системи контролю руху та стеження деревини, що ґрунтуються на новітніх інформаційних технологіях. Формування автоматизованих інструментів аналізу і контролю обігу деревини на усіх етапах її трансформації та їхня інтеграція до суміжних державних і комерційних систем обліку, звітності, видачі дозволів, реєстрації договорів є загальною тенденцією розвитку електронних систем контролю руху та стеження деревини [3].

Отже, врахування європейських вимог до забезпечення законності походження деревини в рамках удосконалення системи контролю руху деревини в Україні зумовлює потребу здійснення не тільки оцінювання законності лісозаготівель (наприклад, на основі лісорубного квитка, електронного обліку деревини) та законності придбання лісоматеріалів та виготовлених із них пиломатері-

алів (наприклад, на основі товарно-транспортної накладної та договорів купівлі-продажу), але й включення інших складових елементів системи належної перевірки відповідно до Регламенту ЄС 995/2010. Такими необхідними складниками є заходи і процедури, що забезпечать доступ до інформації, яка свідчить про відповідність лісоматеріалів та продукції з деревини усім складникам застосовного законодавства, а також процедури оцінювання та за потреби ефективної мінімізації ризиків розміщення на ринку незаконно заготовлених лісоматеріалів або продукції з такої деревини.

Необхідними складниками системи контролю руху деревини в Україні у розглядуваному контексті мають бути такі елементи:

- інформаційний (вимагає формування та затвердження на законодавчому рівні переліку законодавчо-правових актів, що складатимуть застосовне законодавство України (й документів, які підтверджуватимуть його виконання), на основі якого буде здійснюватись оцінювання законності походження деревини з прив'язкою інформації до кожної партії лісопродукції);
- аналітичний (вимагає формування методологічних підходів оцінювання ризику потрапляння у ланцюги постачання незаконно заготовлених лісоматеріалів або продукції з такої деревини, зокрема чітких критеріїв та методики здійснення такої оцінки);
- відстежуваності (вимагає застосування процедур і технологій, спрямованих на забезпечення прив'язки інформації про застосовне законодавство до конкретної партії продукції на всьому ланцюгу постачання продукції, для чого можливим є використання, наприклад, єдиної державної системи електронного обліку деревини, сертифікатів походження деревини, інших систем реєстрації трансакцій з деревиною);
- коригувальний (вимагає застосування заходів щодо мінімізації ризиків утворення та потрапляння у ланцюги постачання деревини незаконного походження, наприклад, на основі уточнення інформації про застосовне законодавство, проведення верифікаційних аудитів постачальників, відмови від закупівлі певних видів лісопродукції чи виключення постачальника з ланцюга постачання).

Отже, основу інформаційного елементу системи контролю руху деревини, з-поміж іншого, складуть декларація дотримання вимог застосовного законодавства разом із сертифікатом про походження лісоматеріалів та виготовлених із них пиломатеріалів, застосуванням системи електронного обліку деревини. При цьому система контролю руху деревини може містити складові, які є як добровільними для їх застосування суб'єктами економічної діяльності, так і обов'язковими, що пов'язано із необхідністю контролю зі сторони державних органів влади.

У контексті перспектив удосконалення системи контролю руху деревини в Україні з урахуванням європейських вимог до забезпечення законності її походження потрібно акцентувати увагу на використанні лісової сертифікації або інших схем верифікації третьою стороною з метою підтвердження відповідності застосовному законодавству. Регламент ЄС 995/2010 не схвалює конкретні схеми законності чи схеми лісової сертифікації, хоча критерії оцінювання ризику можуть передбачати перевірку третьою стороною. Будь-які добровільні системи контролю ланцюга поставок, які відповідають вимогам Регламенту ЄС, можуть бути використані як основа для системи належної перевірки. При цьому

тільки деревина і продукти з неї, що вже мають ліцензію FLEGT або дозвіл CI-TES [13], автоматично відповідають регламенту ЄС.

FSC сертифікація є ринковою вимогою щодо сталості і законності лісозаготівель, адже поряд із сертифікацією системи ведення лісового господарства передбачено здійснення ідентифікації походження продукції з лісів, управління в яких здійснюють на засадах сталого розвитку, та відстежування руху лісопродукції від виробника до споживача.

Стандарти FSC гармонізовані до вимог регламенту ЄС з питань деревини, тобто ними передбачено процедури збирання інформації, оцінювання ризику, його мінімізації тощо. Оскільки регламент ЄС та схеми FSC застосовують механізм налагодження ланцюга постачання продукції задля підтвердження тих чи інших аспектів походження деревини, то системи контролю ланцюга постачання в рамках дії сертифіката FSC можуть бути використані для підтвердження походження лісопродукції для споживачів ЄС відповідно до вимог європейського законодавства.

**Висновки та перспективи подальших наукових розробок.** Опрацювання напрямів удосконалення системи контролю руху деревини з урахуванням європейських вимог до забезпечення законності її походження дає змогу зробити такі основні висновки:

- удосконалення національної системи контролю руху деревини повинно передбачати взаємоузгодження чинних інструментів системи контролю руху деревини (системи електронного обліку, сертифікатів про походження деревини) на основі передових інформаційних технологій, залучення в систему контролю руху деревини усіх суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності, зменшення витрат, пов'язаних із реалізацією системи контролю;
- необхідність підтвердження законності походження деревини відповідно до європейських вимог зумовлює потребу удосконалення елементів системи контролю руху деревини в Україні у напрямі врахування таких складових елементів системи належної перевірки відповідно до регламенту ЄС 995/2010, як заходи і процедури, що забезпечать доступ до інформації, яка свідчить про відповідність лісоматеріалів та продукції з деревини усім складникам застосовного законодавства, а також процедури оцінювання та за потреби ефективної мінімізації ризиків розміщення на ринку незаконно заготовлених лісоматеріалів або продукції з такої деревини;
- система контролю руху деревини в Україні має передбачати поряд із добровільними зобов'язаннями сторін щодо підтвердження законності походження деревини, її обов'язкові елементи, пов'язані із можливістю контролю державними органами влади;
- розвиток лісової сертифікації в Україні сприятиме реалізації вимог європейського законодавства щодо забезпечення законності походження лісоматеріалів та продукції з деревини та підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на національному та міжнародному ринках;
- подальші дослідження у напрямі удосконалення системи контролю руху деревини з урахуванням європейських вимог до забезпечення законності її походження потрібно спрямувати на формування методологічних підходів оцінювання ризику потрапляння у ланцюги постачання незаконно заготовлених лісоматеріалів або продукції з такої деревини, гармонізованих із міжнародними інструментами підтвердження сталості та законності лісозаготівель (наприклад, стандартами для оцінки FSC-контрольованої деревини).

## Література

1. Сиякевич І.М. Екологізація лісокористування в контексті подолання глобальних екологічних загроз : монографія / І.М. Сиякевич, А.М. Дейнека, А.А. Головка та ін.; за ред. І.М. Сиякевича. – Львів : Вид-во "Камула", 2014. – 592 с.
2. Карпук А.І. Економічне регулювання лісокористування в ринкових умовах : монографія / А.І. Карпук. – Луцьк : Вид-во ПВД "Твердиня", 2012. – 492 с.
3. Кравець П.В. Закордонний досвід налагодження систем контролю руху і стеження деревини: звіт у рамках програми "Правозастосування та управління в лісовому секторі країн східного регіону дії європейського інструменту сусідства і партнерства-2" (FLEG II) / П.В. Кравець, М.М. Лазебник, Є.Ю. Хань. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.fleg.org.ua>.
4. Кравець П.В. Удосконалення системи контролю за рухом деревини в Україні та підготовка заключних пропозицій щодо змін до національного законодавства: заключний звіт у рамках програми "Правозастосування та управління в лісовому секторі країн східного регіону дії європейського інструменту сусідства і партнерства-2" (FLEG II) / П.В. Кравець. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.fleg.org.ua>.
5. Принципы лесоводства: приняты Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (14.06.1992 г.). [Электронный ресурс]. – Доступный с <http://www.un.org>.
6. Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про схвалення Концепції створення єдиної державної системи електронного обліку деревини" від 16.09.2009 р., № 1090-р. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zakon.rada.gov.ua>.
7. Соловій І.П. Політика сталого розвитку лісового сектора економіки: парадигма та інструменти : монографія / І.П. Соловій. – Львів : РВВ НЛТУ України, вид-во ТзОВ "Ліга-Прес", 2010. – 368 с.
8. Сторожук В.Ф. Короткий огляд умов забезпечення легальності походження деревини в Україні (до розробки практичного керівництва з підтвердження легальності деревини) / В.Ф. Сторожук. [Електронний ресурс]. – Доступний з [http://www.gcs.org.ua/files/4.02.02.\\_Sto\\_rzhuk\\_Report\\_web.pdf](http://www.gcs.org.ua/files/4.02.02._Sto_rzhuk_Report_web.pdf).
9. Тимчасовий порядок видачі сертифіката про походження лісоматеріалів та виготовлених з них піломатеріалів для здійснення експортних операцій: затверджено постановою КМУ від 21.12.2005 р., № 1260. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zakon.rada.gov.ua>.
10. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.kmu.gov.ua>.
11. Шматков Н. Закон Лейси и его роль в борьбе с незаконными рубками / Н. Шматков // Устойчивое лесопользование : сб. науч. тр. – 2009. – № 2 (21). – С. 8-11.
12. Council Regulation (EC) № 2173/2005 of 20 December 2005 on the establishment of a FLEGT licensing scheme for imports of timber into the European Community. [Electronic resource]. – Mode of access <http://eur-lex.europa.eu>.
13. Council Regulation (EC) № 338/97 of 9 December 1996 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein. [Electronic resource]. – Mode of access <http://eur-lex.europa.eu>.
14. Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT). Proposal for an EU Action plan (Brussels, 2003). [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.euflegt.efi.int>.
15. Regulation (EU) № 995/2010 of the European Parliament and of the Council of 20 October 2010 laying down the obligations of operators who place timber and timber products on the market. [Electronic resource]. – Mode of access <http://eur-lex.europa.eu>.

Надійшла до редакції 25.11.2016 р.

### Кравець П.В., Павлицук О.П. Лесная отрасль Украины в контексте европейских требований к обеспечению законности происхождения древесины

Проанализированы требования европейского законодательства по обеспечению законности происхождения древесины и их влияние на лесную отрасль Украины. Приведен национальный и международный опыт использования систем контроля движения древесины как инструмента управления лесной отраслью Украины на принципах устойчивого развития. Обоснованы направления совершенствования системы контроля движения древесины с учетом европейских требований к обеспечению законности ее происхождения.

Отмечено, что система контроля движения древесины должна учитывать как составляющие системы надлежащей проверки в соответствии с регламентом ЕС 995/2010, так и предусматривать гармонизацию действующих инструментов контроля движения древесины на основе передовых информационных технологий, вовлечение в систему контроля движения древесины всех субъектов предпринимательской деятельности независимо от форм собственности.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, система контроля движения древесины, древесина законного происхождения, система надлежащей проверки, сертификация цепи поставок древесины.

### **Kravets P.V., Pavlishchuk O.P. Forest Industry in Ukraine in the Context of European Requirements to Ensuring Legality of Timber Origin**

The requirements of European legislation to ensuring legality of timber origin and their impact on forest industry in Ukraine are analyzed within the scope of this article. National and international experience of use of timber track and trace systems as a management tool of Ukrainian forest industry based on the principles of sustainable development are outlined. The directions for improvement of timber track and trace system are substantiated with respect to European requirements to ensuring legality of timber origin. It is noted that timber track and trace system should consider due diligence system components in accordance with the EU Regulation 995/2010 and provide an interconsistency of the existing timber track and trace system instruments based on advanced information technologies, involvement to the system of all businesses regardless of ownership.

**Keywords:** sustainable development, timber track and trace system, legality of timber origin, due diligence system, chain of custody certification.

УДК 630\*27:632

## **ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН МОЛОДИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО (*QUERCUS ROBUR* L.) ТА ДУБА ЧЕРВОНОГО (*QUERCUS RUBRA* L.)**

**А.П. Криворучко<sup>1,2</sup>**

Вивчено основні типи пошкоджень листків *Quercus rubra* L. та *Quercus robur* L. у змішаних лісових культурах на початку (травень) та в середині вегетації (липень). На листках обох видів, а особливо *Q. robur*, у всі терміни дослідження поширеними були дірчатість та крайове об'їдання листя. У *Q. robur* ступінь пошкодження листової пластинки та спектр пошкоджень більший, порівняно з *Q. rubra*. Особливо помітна різниця у структурі пошкоджень листків обох видів у травні, у липні вона виражена значно менше. Виявлено сильне ураження річних пагонів і листків борошністою россою в аборигенного виду.

**Ключові слова:** *Quercus robur*, *Quercus rubra*, фітосанітарна оцінка, шкідники, тип пошкодження, структура пошкоджень.

**Вступ.** Ліси виконують багато різноманітних функцій, які є вагомим складовим елементом нормальної діяльності біосфери. Зелені насадження пом'якшують клімат, укріплюють ґрунти, сприяють оптимальному зволоженню ґрунту та ін. Для підтримання відповідного рівня функціонування лісових масивів потрібні здорові, неушкоджені шкідниками та хворобами, деревостани. З цієї метою проводять різноманітні моніторинги та фітосанітарні обстеження.

Особливу увагу потрібно приділяти лісам у східних та південних регіонах України, бо вони тут найбільш ослаблені. Лісові площі в цих регіонах малі, що

пов'язано з дефіцитом вологи та високою континентальністю клімату. Це негативно відображається на стані деревостанів, але сприяє розвитку осередків масового розмноження шкідливих комах [3, 4]. У цих осередках шкода насадженням кожного виду багатократно посилюється. Завдяки відкритому способу життя комахи в активних фазах розвитку піддаються безпосередній дії кліматичних чинників, які сприяють їх живленню, росту, розвитку, розселенню і розмноженню або спричиняють смертність [6]. Спалахи масового розмноження шкідників, зазвичай, виникають у спекотну посушливу погоду [3], хоча занадто високі температури пригнічують поїдання гусінню листя [6].

Відомо, що рівень зниження річного радіального приросту корелює зі ступенем дефоліації комахами-фітофагами крон дерев. Радіальний приріст дуба залежить від спалахів масового розмноження шкідників, за яких спостерігається повна дефоліація дуба, це відбувається у приростів пізньої деревини [1, 7].

**Мета дослідження** – вивчити фітосанітарний стан молодих культур дуба червоного (*Quercus rubra* L.) та дуба звичайного (*Quercus robur* L.) шляхом підрахунку на листовій пластинці кількості пошкоджень та проаналізувати їх структуру.

**Методика та об'єкти дослідження.** Об'єктами вивчення були 11-річні змішані лісові культури дуба червоного (*Quercus rubra* L.) та дуба звичайного (*Quercus robur* L.), які зростають на ділянці площею 1,6 га. Формула насадження 7Дч3Дзв. Посадка культур рядова, крони зімкнені тільки у частини насадження.

Фітосанітарне оцінювання проведено методом підрахунку кількості пошкоджень кожного типу та загального числа ураженого листя. Для цього обирали по 2 модельних гілки (1 м погонний) на 13-15 облікових дерев. Для вивчення пошкоджень листової пластинки використано загальноприйняту методику [8]. Згідно з цією класифікацією, всі пошкодження ділять на спричинені комахами: із гризучим типом ротового апарату (грубе об'їдання (знищення 40 % і більше листової пластинки), крайове об'їдання, скелетування, дірчасте об'їдання, мінування листя) і колючо-сисним типом ротового апарату (проколи). Визначення шкідників здійснювали за визначником [2].

**Результати дослідження.** Обстеження пошкодження листків шкідниками проведено на початку (травень) та в середині вегетаційного періоду (липень). За весь період дослідження в обох видів виявлено такі типи пошкоджень: крайове та грубе об'їдання, дірчатість, скручування та мінування листя, проколи, скелетування, у *Q. robur* ще й гали (табл.). У *Q. robur* у травні кількість пошкодженого листя становила 42,40 %, у *Q. rubra* – 13,5 % від загальної кількості обстеженого листя на модельних гілках. У середині вегетації (липень) частка пошкодженого листя зросла у *Q. robur* до 45,18 %, у *Q. rubra* – 29,66 %.

У особин *Q. rubra* значно нижчий рівень пошкодження листя на модельних гілках у досліджувані терміни, ніж *Q. robur*, у 3,1 та 1,5 рази відповідно. На листі виявлено кілька типів пошкоджень, особливо у *Q. robur*, що призводить до збільшення сумарного рівня пошкодження, порівняно з кількістю пошкодженого листя на модельних гілках (див. табл.).

На початку вегетації (травень) у листків *Q. robur* найбільш поширені такі пошкодження листя: крайове об'їдання, дірчатість та скручування листя. Грубе

<sup>1</sup> аспір. А.П. Криворучко – Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

<sup>2</sup> наук. керівник: проф. В.П. Бессонова, д-р біол. наук